

## Leçon

Définition :

- Une inéquation est une inégalité comportant au moins une inconnue.
- Cette inégalité peut être vraie pour certaines valeurs de l'inconnue et fausse pour d'autres.
- Une solution d'une inéquation est un nombre pour lequel l'inégalité est vraie.

Exemples :

1) -2 est-il solution de  $3x + 5 < -2x - 8$  ?

On calcule séparément chaque membre de l'inéquation en remplaçant x par -2.

3

-2

Or                      donc

2) -3 est-il solution de  $3x + 5 < -2x - 8$  ?

On calcule séparément chaque membre de l'inéquation en remplaçant x par -3.

3

-2

Or                      donc

## Exercices

Exercice 1 :

On considère l'inéquation  $x - 3 \geq 2x$ .

- 1) -1 est-il une solution de l'inéquation ? Justifier.
- 2) -2 est-il une solution de l'inéquation ? Justifier.
- 3) -3 est-il une solution de l'inéquation ? Justifier.

Exercice 2 :

Associer chaque inéquation à une/des solution(s).

- |                    |        |
|--------------------|--------|
| 1) $3x - 7 \geq 5$ | a) 5   |
| 2) $-x + 3 \geq 8$ | b) -12 |
| 3) $x - 6 < -11$   | c) -5  |

Exercice 3 :

Dans chacun des cas suivants, dire si l'affirmation est vraie ou fausse. Justifier.

- a) 2 est une solution de l'inéquation  $x + 7 < 4x + 2$
- b) -1 est une solution de l'inéquation  $3(x+2) \geq 10x$
- c) 5 est une solution de l'inéquation  $8(x-1) < x^2$

Exercice 4 :

On considère l'inéquation  $2(x+3) \leq 3x - 5$ .

Parmi les affirmations suivantes, laquelle est vraie ? Justifier.

- a) 7 est une solution de l'inéquation mais pas 10.
- b) 10 est une solution de l'inéquation mais pas 7.
- c) Ni 7 ni 10 ne sont des solutions de l'inéquation.
- d) 7 et 10 sont des solutions de l'inéquation.